デジタルトランスポート
AT-HRD5

取扱説明書　audio-technica

お買い上げありがとうございます。
ご使用の前にこの取扱説明書を必ずお読みのうえ、正しくご使用ください。
また、いつでもすぐ読める場所に保管しておいてください。

デジタル、アナログ出力に対応し、さまざまな機器でハイレゾ音源を堪能できるデジタルトランスポート

- **PCM 32〜384kHz/32bitに対応**
  SAVITECH社製 BRAVO-HD SA9227のUSB Audio用ICを採用。
  ハイレゾ音源の持つポテンシャルを最大限引き出します。
- **高音質DACのESS社製ES9018K2Mを採用**
  PCM384kHz/32bit対応のハイエンドクラスDAC ICを贅沢に採用。
- **不要な歪みを抑えて透き通った中高域再生**
  I/V変換回路に、超低歪みでローノイズのオペアンプTI社製LME49720を採用。
- **アシンクロナス方式に対応するUSB DACで、スムーズなデータ変換が可能**
- **非同期式SRCによりUSBインターフェースからのジッターを軽減**
- **WIMA社、NICHICON社、OS-CONの音響コンデンサー搭載で歪みのない高音質を実現**
- **3つのデジタルフィルターから選択できるD/Aフィルター切換スイッチ**
  ファーストロールオフ リニアフェイズ / スローロールオフ /
  ファーストロールオフ ミニマムフェイズ から選べます。
- **システム構成されたグランドループノイズの低減も可能なグランドリフトスイッチ搭載**
- **入力されたデジタル信号に対してサンプリングレートを4段階で表示するサンプリングインジケーター搭載**

安全上の注意

本製品は安全性に充分な配慮をして設計していますが、使いかたを誤ると事故が起こることがあります。事故を未然に防ぐために下記の内容を必ずお守りください。なお、下記の内容は当社の車載用製品全般について記載していますので、お買い上げいただいた製品には当てはまらない内容もありますが、ご了承ください。

⚠警告	この表示は「取り扱いを誤った場合、使用者が死亡または重傷を負う可能性があります」を意味しています。
⚠注意	この表示は「取り扱いを誤った場合、使用者が傷害を負う、または物的損害が発生する可能性があります」を意味しています。

⚠警告

●DC12Vマイナスアース車専用
24V車で使用しないでください。故障や火災の原因になります。

●車体に穴を開けて取り付ける場合は、保安上問題になる場所やパイプ類・タンク・電気配線を傷付けない
交通事故や火災の原因になります。

●配線作業の前に必ずバッテリーのマイナス端子→プラス端子の順にコードを外す
ショートによる感電や火災の原因になります。

●ステアリング系統、ブレーキ系統、燃料タンクなどの保安部品に使用しているボルトやナットには絶対に手を加えない
火災による事故などの原因になります。

●ヒューズは規定容量以外のヒューズを使用しない
規定容量を超えるヒューズを使用すると、火災の原因になります。

●運転操作の妨げにならない場所に取り付ける
交通事故の原因になります。

●エアバッグの動作の妨げにならない場所に取り付ける
エアバッグが正常に動作しないなどの事故の原因になります。

●分解や改造はしない / ケーブル類は途中で切断しない
感電、事故や火災の原因になります。

●異常（音、煙、臭いや発熱、損傷など）に気付いたら使用しない
異常が起きたらすぐに電源を切り、お買い上げの販売店か当社サービスセンターに相談ください。そのまま使用すると、事故や火災などの原因になります。

⚠警告

●幼児の手の届く所に置かない
事故の原因になります。

●走行中は本製品および本製品と接続してる周辺機器を操作しない
必ず安全な場所に車を停車させてから行ってください。交通事故の原因になります。

●本製品に異物(燃えやすい物、金属、液体など)を入れない
感電、故障や火災の原因になります。

●布などで覆わない
火災や事故の原因になります。

●作業終了後、電装品が正常に動作するか確認する
正常に動作しない状態で使用すると、火災や感電、事故の原因になります。

⚠注意

●取り付け・配線は専門技術のある販売店に依頼する
安全のため、お買い上げの販売店に依頼してください。誤った取り付け・配線を行うと、事故の原因になります。

●以下の場所には取り付けない
■エンジンやマフラーの配管付近 ■直射日光の当たる場所 ■ヒーターの熱風が直接当たる場所 ■雨や水のかかる場所 ■振動の多い場所 ■固定できない不安定な場所

●ネジやシートレールなどにケーブル類を挟むなど、可動部の妨げになる取り付けや配線は行わない
断線やショートにより火災など事故の原因になります。

●車載用以外で使用しない
感電やけがの原因になります。

●濡れた手で触れない
感電やけがの原因になります。

●エアバッグの注意事項を車両メーカーに確認する
注意事項を確認せずに作業を行うとエアバッグが誤動作する原因になることがあります。

●ケーブル類が金属と接触する場合は保護テープを巻く
保護テープを巻かずに使用すると、火災や感電の原因になります。

使用上の注意

●ご使用の際は、接続する車両や機器の取扱説明書も必ずお読みください。

●接続するケーブルのプラグは根元まで確実に差し込んでください。

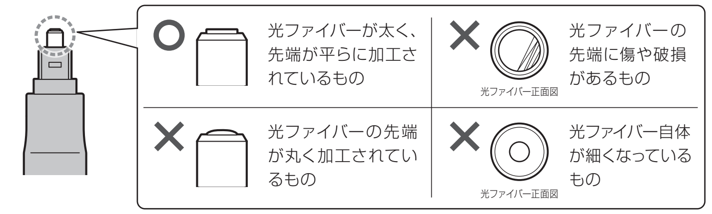
●自動車のエンジンキーが「ON」または「ACC」の位置になっている場合のみ、12Vバッテリーが供給されるアクセサリー用電源（ACC）ラインに接続してください。常時電源が入るような場所には接続しないでください。バッテリーが消費されます。

●外部からのノイズ混入を防止するため、本製品を車両ハーネスなどから離して接続してください。

●本製品はDSD形式の音声ファイルの再生には対応しておりません。DSD形式の音声ファイルを再生する場合はノイズが発生する可能性があります。DSD形式の音声ファイルを再生する場合は、出力機器側にて出力フォーマットをリニアPCMに変換して出力してください。

●本製品に電源が入るとインジケーターが赤色に点灯し、ウォームアップ状態になります（約5秒）。スタンバイ状態は、インジケーターが緑色または白色に点灯します。スタンバイ状態になるまで、接続機器を操作しないでください。

●高サンプリングレート（176.4kHz、192kHz）のデータ通信を行う場合、高精度のデータ転送が可能な角形光デジタルケーブル（別売）が必要になります。光ファイバー先端形状の状態によってデータ転送に影響が出るため、下記を参考に角形光デジタルケーブルを使用してください。



ご使用の前に

本製品をパソコンと接続して使用する場合、「専用ドライバーソフト」をパソコンにインストールする必要があります※。

AT-HRD5 製品ホームページよりダウンロードしてから、パソコンにインストールしてください。

本製品をパソコンと接続する前に、必ず「専用ドライバーソフト」のインストールを行ってください。ドライバーのインストール前にパソコンと本製品を接続すると、正常に動作しない場合があります。

※お持ちのパソコンがWindowsの場合のみ。

■AT-HRD5 製品ホームページ
下記の製品ホームページからダウンロードができます。
http://www.audio-technica.co.jp/car/support/at_hrd5.html

●「専用ドライバーソフト」のインストール手順の詳細は、製品ホームページ内の「インストール・セットアップマニュアル」を参照ください。

●パソコンのハードウェア、ソフトウェアの構成によっては、「使用可能なパソコンの環境」に該当しているパソコンであっても、動作しない場合があります。

●製品ホームページよりダウンロードできるものは下記の通りです。

Windows	インストールマニュアル、セットアップマニュアル
Mac OS	セットアップマニュアル （専用ドライバーソフトのインストール不要）

最新のインストール・セットアップ情報につきましては、AT-HRD5製品ホームページに更新していきます。併せてご確認ください。

テクニカルデータ

必要システム仕様
USB2.0に対応するUSBポートを標準装備したパソコン
CPU : Intel Core2 CPU2.2GHz以上またはIntel同等のAMD CPU
RAM : 32bit OS 2GB以上、64bit OS 4GB以上

対応OS	： Windows 7、Windows 8、Windows 8.1、Mac OSX Mavericks(10.9)* ＊最新の情報は、製品ホームページをご確認ください。
電源	： DC12V(11.5〜16V)
最大消費電流	： 約0.3A
周波数特性	： 10〜90kHz(-3dB)
入力端子	： USB typeB(32〜384kHz、16〜32bit)×1 同軸デジタル(32〜192kHz、16〜24bit)×1 角形光デジタル(32〜192kHz、16〜24bit)×1
出力端子	： ライン出力(ピンジャック)×2 同軸デジタル(32〜192kHz、16〜24bit)×1 角形光デジタル(32〜192kHz、16〜24bit)×1 ※192kHz、24bitを超えるデジタル入力信号は、アナログ出力端子のみ有効です。
外部入力切換スイッチ	： OPEN：USB入力（ただし、USB未接続時は同軸デジタル入力または角形光デジタル入力） GND ：同軸デジタル入力または角形光デジタル入力
外形寸法	： H28.5×W166.5×D142.0mm(突起部除く)
質量	： 約730g(本体のみ)

（改良などのために予告なく変更することがあります。）

アフターサービスについて
本製品を車載用として、取扱説明や接続・注意書きに従ったご使用において故障した場合、保証書記載の期間・規定により無料修理をさせていただきます。
修理ができない製品の場合は、交換させていただきます。お買い上げの際の領収書またはレシートなどは、保証開始日の確認のために保証書と共に大切に保管し、修理などの際は提示をお願いします。

お問い合わせ先（電話受付 / 平日9：00〜17：30）
製品の仕様・使いかたや修理・部品のご相談は、お買い上げのお店または当社窓口およびホームページのサポートまでお願いします。
●お客様相談窓口（製品の仕様・使いかた） 0120-773-417
（携帯電話・PHSなどのご利用は　03-6746-0211）
FAX：042-739-9120　Eメール：support@audio-technica.co.jp
●サービスセンター（修理・部品） 0120-887-416
（携帯電話・PHSなどのご利用は　03-6746-0212）
FAX：042-739-9120　Eメール：servicecenter@audio-technica.co.jp
●ホームページ（サポート） www.audio-technica.co.jp/atj/support/

株式会社オーディオテクニカ
〒194-8666　東京都町田市西成瀬2-46-1
http://www.audio-technica.co.jp

172301560B

転載不可

audio-technica　保証書　持込修理

型番	AT-HRD5
ご購入年月日	年　月　日
保証期間	ご購入日より 1年
フリガナ ご氏名	
ご住所 〒	☎（　）
販売店	

●下記の「保証規定のご案内」を必ずお読みください。

株式会社オーディオテクニカ
〒194-8666　東京都町田市西成瀬2-46-1　http://www.audio-technica.co.jp

お問い合わせ先（電話／平日9:00〜17:30）
製品の仕様・使いかたや修理・部品のご相談は、お買い上げのお店または当社窓口およびホームページのサポートまでお願いします。
●お客様相談窓口（製品の仕様・使いかた） 0120-773-417
（携帯電話・PHSなどのご利用は　03-6746-0211）
FAX：042-739-9120　Eメール：support@audio-technica.co.jp
●サービスセンター（修理・部品） 0120-887-416
（携帯電話・PHSなどのご利用は　03-6746-0212）
Eメール：servicecenter@audio-technica.co.jp
●ホームページ（サポート） www.audio-technica.co.jp/atj/support/

修理品のご送付先
〒915-0003　福井県越前市戸谷町87-1　オーディオテクニカサービスセンター宛
0120-887-416
（携帯電話・PHSなどのご利用は　03-6746-0212[転送電話]）

オーディオテクニカ製品をお買い上げいただきましてまことにありがとうございます。下記は、当社製品の製品保証規定および修理に関してのご案内です（必ずお読みください）。お買い上げの際の領収書またはレシートなどは大切に保管してください。修理の際に保証開始日の確認のためご提示いただきます。

保証規定のご案内

お買い上げの製品をご家庭用として、取扱説明や接続・注意書きに沿ったご使用において、故障や品質不良が発生した場合は、お買い上げ日より1年間を製品保証期間として無料修理（製品により無償代替）をさせていただきます。ただし、消耗・摩耗した部品(ヘッドホンのイヤパッドやイヤピース、カートリッジの針先、電池など)、ポーチなどの収納ケース類やその他の付属品、および本製品や接続した機器のソフトウェアおよびデータなどは補償いたしかねます。また、保証期間内でも以下の場合は、製品保証は適用されません。

1. ご購入年月日（保証開始時期）を証明するもの(お買い上げレシートなど)がない場合。
2. お買い上げ後の落下・圧迫・衝撃などによる損傷、変形。
3. 取り扱いの誤りによる故障。
4. 本製品以外の機器が原因となって生じた故障。
5. 当社以外で行われた修理や分解、改造で生じた故障。
6. 設
7. 天
8. 一
9. 車
10.

■製品
製品保　　を維持
するた

■その
1.本　　のです。
従って、この記載内容によってお客様の法律上の権利が制限されるものではありません。
2.本製品の保証は日本国内でのみ有効です。(This warranty is valid only in Japan.)
3.保証書は再発行いたしませんので、大切に保管してください。

■修理のご案内
購入店名印の捺印・購入日の記載がある本保証書（または購入日が特定できる領収書など）、下記内容を記載した修理依頼書（または同様内容が記載されたメモ）をご用意の上、当社サービスセンターまで宅配便などでお送りいただくか、購入店までお持込みください。

製品型番 / ご購入日- 購入店名 / 故障内容（できるだけ詳細にお願いいたします）/ ご連絡先情報（住所・氏名・日中ご連絡ができる電話番号、メールアドレスなど）

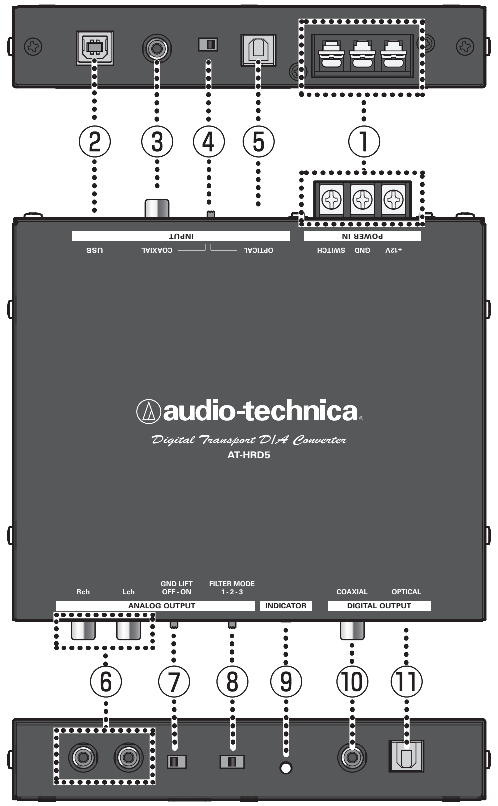
■修理品の送料
保証の期間内、期間経過後を問わず、修理・検査のために製品をお送りいただく場合は、お客様に送料をご負担いただきます。予めご了承ください。ご送付の際には輸送中の事故がないように製品を梱包してください。

■修理品の保証
修理後、同一箇所に同一の故障が生じた場合は、保証期間を超過しても修理完了日より3ヶ月以内に限り無料で修理いたします。

audio-technica

転載不可

各部の名称と機能



① 電源/アース/入力切換端子

+12V：電源端子
DC12V(11.5〜16V)
GND：アース端子
SWITCH：外部入力切換端子

② USB入力端子

スマートフォンまたはパソコンからUSB入力を行う場合に使用します。
形状は、USB TypeBジャックです。
USBホスト機能対応のスマートフォンをご使用の場合は、USBホスト変換アダプタ(別売)をご使用ください。

③ 同軸デジタル入力端子

同軸デジタル入力を行う場合に使用します。同軸デジタルケーブル(別売)を使用してデジタル出力搭載機器と接続します。

④ 入力切換スイッチ

同軸デジタル入力と角形光デジタル入力を切り換えます。

⑤ 角形光デジタル入力端子

角形光デジタル入力を行う場合に使用します。角形光デジタルケーブル(別売)を使用してデジタル出力搭載機器と接続します。

⑥ アナログ出力端子

オーディオケーブルを使用して、カーオーディオ、カーナビゲーションなどの外部入力端子(AUX)などに接続します。
形状は、ピンジャックです。

⑦ グランドリフトスイッチ

アナログ出力をグランドから切り離すスイッチです。通常は「OFF」でグランドに接地していますが、グランドループによるノイズがでる場合は、「ON」に切り換えて使用します。車の仕様によってノイズの発生など変化するため、適切に選択してください。

⑧ D/Aフィルター切換スイッチ

デジタル信号からアナログ信号に変換する際のデジタルフィルターを切り換えるスイッチです。お好みで切り換えて、音楽をお楽しみください。

1. ファーストロールオフ　リニアフェイズ
　シャープ感のある硬めの音
2. スローロールオフ
　立ち上がりが早く、
　前に出てくるような音
3. ファーストロールオフ　ミニマムフェイズ
　柔らかく緩やかな音

⑨ インジケーター

本製品の状態をインジケーターの点灯で表します。

・ウォームアップ状態：**赤**
・スタンバイ状態：**緑**
・USB機器が接続されている状態：**白**
・音楽再生中：再生中は、音声のサンプリング周波数によって下記の通り表示します。

黄	入力:PCM Sampling Rate〜48kHz
水色	入力:PCM Sampling Rate〜96kHz
青	入力:PCM Sampling Rate〜192kHz
紫	入力:PCM Sampling Rate〜384kHz

⑩ 同軸デジタル出力端子

同軸デジタル出力を行う場合に使用します。同軸デジタルケーブル(別売)を使用して、デジタルオーディオプロセッサーなどと接続します。

⑪ 角形光デジタル出力端子

角形光デジタル出力を行う場合に使用します。角形光デジタルケーブル(別売)を使用して、デジタルオーディオプロセッサーなどと接続します。

接続のしかた

※ご使用の際は、接続する機器の取扱説明書も必ずお読みください。
※接続する際は、各入出力に接続する機器の音量を最小にしてから接続してください。
※本製品は12V車専用です。12V車以外には接続できません。ご注意ください。

1. 接続する前に必ずエンジンキーを抜き、自動車のバッテリーからバッテリーケーブルを外します。ケーブルはマイナス(−)から外し、次にプラス(+)のケーブルを外してください。

2. **電源/アース/入力切換端子**の**GND(アース線)**にアース用のパワーケーブルを接続し、自動車の金属部分に接続します。

3. **同軸デジタル、角形光デジタル入力端子を使用する場合**

電源/アース/入力切換端子の**SWITCH(外部切換端子)**にケーブルを接続し、自動車の金属部分に接続します。

USB入力端子を使用する場合※

電源/アース/入力切換端子の**SWITCH(外部切換端子)**を未接続にします。

※**SWITCH**が未接続で、USB入力端子に機器が接続されていない場合は、同軸デジタル、角形光デジタル入力端子に接続されている機器に切り換わります。

4. **電源/アース/入力切換端子**の**+12V**(電源端子)にパワーケーブルを接続し、アクセサリー用電源ライン※(ON/OFF)に接続します。

※自動車のエンジンキーが「ON」または「ACC」の位置になっている場合に12Vバッテリーが供給される線。

5. **同軸デジタル、角形光デジタル入力端子を使用する場合**

本製品の同軸デジタル入力端子、または角形光デジタル端子にポータブルプレーヤー(デジタル出力搭載機器)を接続します。
接続する機器によって同軸デジタルケーブル(別売)、角形光デジタルケーブル(別売)が必要になります。入力切換スイッチを適切な入力に切り換えてください。

6. **同軸デジタル、角形光デジタル出力端子を使用する場合**

本製品の同軸デジタル出力端子、または角形光デジタル出力端子にデジタルオーディオプロセッサー(デジタル入力搭載機器)を接続します。
接続する機器によって同軸デジタルケーブル(別売)、角形光デジタルケーブル(別売)が必要になります。

7. **アナログ出力端子を使用する場合**

本製品のアナログ出力端子にカーオーディオ、カーナビゲーションなどの外部入力端子(AUX)を接続します。オーディオケーブル(別売)が必要になります。

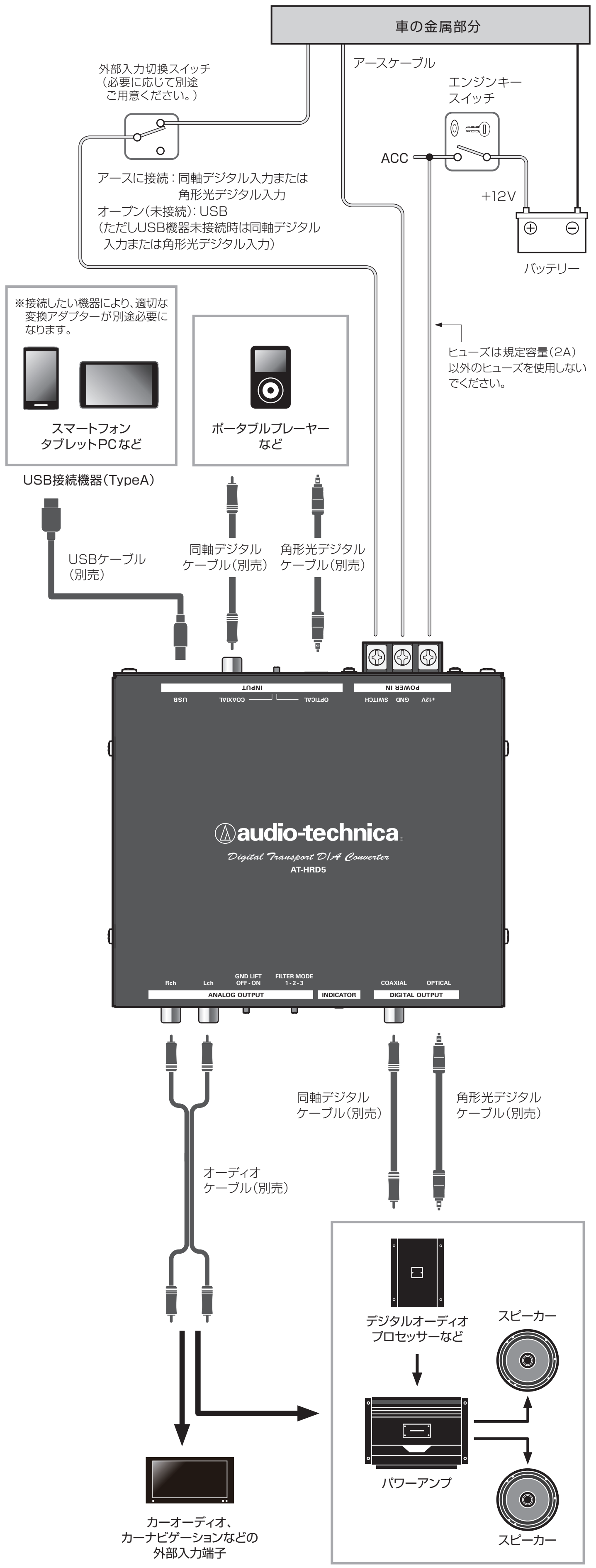
8. 本製品のUSB入力端子とUSB接続機器の出力端子を接続します。USBケーブル(別売)が必要になります。

※接続したい機器により、適切な変換アダプターが別途必要になります。
※Androidなどのスマートフォンのホスト機能対応については、接続する機器の取扱説明書をご確認ください。

9. 1で外したバッテリーのケーブルを接続します。プラス(+)ケーブルを接続し、次にマイナス(−)ケーブルを接続します。

10. 自動車のエンジンキーを「ON」または「ACC」の位置にして、本製品を通電するとインジケーターが点灯します。

必ずインジケーターの点灯確認および動作確認を行ってから本製品を設置してください。設置してからの確認は難しくなります。



※最新の動作制限事項については、当社ホームページ（http://www.audio-technica.co.jp）の製品情報をご確認ください。

使いかた

1. 車のエンジンを始動させて、本製品の電源を入れます。

2. 電源が入るとウォームアップ状態になり、インジケーターが赤色に点灯します(約5秒)。

＊ウォームアップ状態では動作が安定しないため、再生など接続機器を操作しないでください。

3. ウォームアップが終了すると、スタンバイ状態になります。
インジケーターは緑色に点灯します。

●USB入力について

本製品とUSB機器を接続すると、インジケーターが白色に点灯します。USB機器で音楽再生をしてお楽しみください。

＊インジケーターが白色に点灯しない場合は、USBを認識していない可能性があります。接続機器とケーブルの接続をやり直してから、再度、エンジンを始動させ、本製品の電源を入れてください。

＊本製品の電源を入れる前にUSB機器を接続している場合は、インジケーターがウォームアップ状態から、すぐに白色に点灯になります。

●同軸デジタル、角形光デジタル入力について(COAXIAL、OPTICAL)

接続している機器に併せて、**入力切換スイッチ**で同軸デジタル(COAXIAL)または角形光デジタル(OPTICAL)を選択して、接続している機器で音楽再生をしてお楽しみください。

※アナログ出力は、**グランドリフトスイッチ**や**D/Aフィルター切換スイッチ**で適切に設定してご使用ください。

※USB機器を接続しているときは(インジケーターが白色に点灯)、USB機器の入力が優先されます。USB機器が未接続の場合は、同軸デジタル、角形光デジタル入力に切り換わります。USB機器の接続を解除せずに、同軸デジタル、角形光デジタル入力を優先させたい場合は、**電源/アース/入力切換端子**の**SWITCH(外部入力切換端子)**に外部入力切換スイッチ(別売)を接続してご使用ください。

外形寸法図

（単位：mm）